

대학생의 성별에 따른 집단창의성과 창의적 환경

유경훈^{1*}

¹송실대학교 교육대학원

Group Creativity and Creative Environment by Gender of University Students

Kyoung-Hoon Lew^{1*}

¹Soongsil University Graduate School

요약 본 연구는 대학생들의 집단창의성에 있어서 성별에 따른 차이가 있는지 살펴보고 또한 창의적 환경과 집단창의성간의 상관에 대하여 알아보려고 실시되었다. 창의적 환경은 창의적 가정환경과 교실환경으로 구분되며 학생들의 그룹수업 경험에 따른 차이도 살펴보고자 하였다. 317명의 대학생을 대상으로 창의적 교실환경검사와 창의적 가정환경 검사가 각각 실시되었으며 창의성을 알아보기 위하여 소집단으로 구성된 뒤 에세이 작성을 실시한 후 전문가에 의해 채점되었다. 수집된 자료를 SPSS 21.0 프로그램에 의해 통계분석한 결과는 다음과 같다. 남학생과 여학생들의 집단창의성 점수는 의미있게 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 여학생들의 집단창의성과 환경과의 상관도는 남학생들의 상관도와는 다른 양상을 나타내었다. 마지막으로 연구의 시사점과 후속연구에 대한 제안점이 언급되었다.

주요어 : 대학생, 집단창의성, 창의적 가정환경, 창의적 수업환경

Abstract The purpose of this study was to find out early childhood teachers' personality and analysis on the status and awareness of character education for early childhood education by grouping according to level of personality. The results show that there was significantly difference career and age. While early childhood teachers sympathize importance and need of personality education, absence of methods for practice is obstacle. A high level personality group notices that respect for early children' life, humanity and virtue of relationship is importance virtue. Therefore they consider respecting people as aim of personality education and recognize that they need to teach right values through whole area as education contents. A low level personality group notices that performance of their duty and manners of early children is needed virtue. They consider manners education as aim and content of personality education also recognize guiding with connecting home teaching is desirable. Early childhood teachers recognize that ambiguity of personality education's aim and contents, a gap between reality and ideals and absence of teachers' personality is difficulty of personality education.

Keyword : University students, Group creativity, Creative home environment, Creative class environment

1. 서론

2002년 교육인적자원부는 교육을 통하여 세계 초일류 국가로의 도약을 위하여 기초지식을 강화하는 한편 창의성을 신장하여 지식정보기반사회를 주도하는 창의적 인재의 구축이라는 궁극적 목적을 실현하고자 하였

다. 2012년도 정부는 창의성교육의 실효성을 판단하기 위하여 창의모델 학교로 선정된 약 200개의 학교에 대하여 다양한 분야의 효과성 분석을 실시하였으며 결과적으로 창의성 교육은 학생들이 학업성적을 떨어뜨리지 않으며 창의성과 자아개념 등에 있어서 의미있는 증진효과가 나타났다는 결과[1]가 보고되었다.

*Corresponding Author : Kyoung-Hoon Lew(Soongsil University.)

Tel: +82-10-2277-1666 email: lewkh@ssu.ac.kr

Received August 27, 2015

Revised (1st October 2, 2015, 2nd November 9, 2015)

Accepted December 4, 2015

Published December 31, 2015

창의성에 대한 심리학적 접근들은 창의적인 사람들의 개인적인 특성(성향, 인지능력)을 중심으로 연구가 이루어져 왔으나 인간에게 영향을 미치는 환경을 포함하는 연구도 Amabile, Lubart 등에 의해 꾸준히 계속되고 있는 실정이다[1]. 창의적 환경은 개인의 인지나 성격 등 개인적인 능력과 상관이 있으나 개인이 속한 분위기나 환경의 영향을 확산적 사고력과 성취에 관한 연구에 있어서 아직도 일치된 결론을 도출하기 어려운 상황이며 세부적인 요인에 따라 또한 결과가 다르게 제시되고 있다. 이는 아직도 이에 대한 연구가 진행단계이며, 앞으로 여러 결과들이 축적되어 방향을 잡아가야 하는 과제임을 알 수 있다.

지금까지 창의성의 성취에 관한 선행 연구들은 일관된 결론을 도출하고 있지 못한 실정이다. Baer[2]는 창의성에 있어서 성차를 비교한 80여개의 기존 연구를 메타분석 하였는데, 절반 이상이 성차를 발견하지 못하였고, 나머지 연구들의 2/3는 여성이 우수하며 1/3은 남성이 우수하다는 결과를 얻었으며 창의성의 세부요인에 따라서도 성차가 다르게 나타는 결과도 공존한다.

김미숙, 조석희, 진석연[3]은 수학/과학 창의성에 있어서 여학생이 수학 창의성에서 융통성 점수가 높았으며, 남학생은 독창성 점수가 높았고 황희숙, 강승희, 윤소정[4]은 유아 영재의 창의성에서 제목의 추상성에서 여아가 남아보다 높은 것으로 나타났다. 이처럼 창의성을 개인적 배경에 따라 분석한 선행연구들은 일관성 있는 결과를 얻지 못하고 있다. 또한 성별에 따른 창의적인 산출물이 성취에 따라 다르다는 연구[5]가 이루어지기도 했고, 창의성은 성별에 따라 큰 차이가 없다는 주장[6]도 있다.

최근들어 집단의 의사소통과 협동 등의 중요성이 부각되면서 개인의 우수성 보다 집단에 속한 사람들과 협력하여 통찰력을 이끌어내는 것이 창의적인 산출물을 만들어내는데 중요하다는 것으로 점점 변화되고 있다. 집단창의성이란 집단구성원들이 그들의 개인창의성을 바탕으로 창의적인 아이디어를 도출하고 문제해결을 위해 실행에 옮기는 것이나 단순한 개인들의 창의성이 집단창의성으로 전환된다고 보기는 어려우며 [7] 이러한 내용에 대한 검증연구가 매우 필요한 실정이라고 할 수 있다.

Amabile[8]은 창의성을 사회·심리적 관점에서 연구하여 창의성이 발현되는 과정에는 사회적, 환경적 요인이 결정적인 역할을 한다고 하였다. 즉, 창의성에 영향을 미치는 내적 요인보다는 외적 요인에 초점을 맞추으로써

학습이나 사회적 환경이 기여할 수 있는 부분을 강조하였다.

환경변인의 중요성을 강조하는 창의성 학자인 Tannenbaum[9] 등은 창의성에는 환경의 영향이 크게 작용하며, 개인중심의 연구에서 벗어나 환경중심 변인과 개인중심 변인들의 통합의 필요성을 제기하였다. 창의적인 가정은 자유롭고, 편안하면서도 자극적인 분위기로 인하여 창의력 촉진이 매우 유리하며[7, 10], Lubart[11]도 창의적인 아이디어를 자극하고, 자녀들이 제시한 아이디어를 격려해주고, 다양한 창의적인 행동에 보상해주는 가정환경의 중요성을 주장한 바 있다. Mansfield와 Busse[12]은 창의적인 업적을 이룩한 과학자들의 환경적 변수를 조사한 연구에서 그들이 자라난 가정에서의 ‘부모의 지적자극’, ‘부모의 자율성 증진’ 등을 중요한 환경변인으로 제시하였다.

교실환경에 있어서 Trickett과 Moos는 아동이 주관적으로 지각하는 교실의 심리적 사회적 특성이 아동의 행동과 적응에 결정적인 영향을 미친다고 보고 교실환경의 주요한 요소를 교실의 심리사회적 환경으로 제시하였다. 교사의 영향에 관한 연구로 Kanas는 아동의 능력을 인정하고 자신의 학습에 책임을 지도록 격려하고, 자기발전 학습상황, 다양한 지도전략과 자료의 제공이 아동의 독립적이며 독창적인 해결을 추구한다고 하였다[13]. 성은현 외[14] 등의 연구에서 교실환경은 창의적 사고에 영향을 주는 것으로 나타났다.

우리나라에서 대학생을 대상으로 한 창의성 관련 연구는 대학생의 창의적 능력과 창의적 성격 탐색을 위한 기초연구 및 창의적 능력과 성향에 관한 인식 연구[15] 등으로 대학생의 개인적인 창의적 능력에 초점을 두어 이루어졌으며 집단창의성과 다양한 변인에 따라 창의적인 능력이 어떠한 경향을 띠고 있는지 경험적으로 살펴본 연구는 매우 찾아보기 힘들다.

본 연구는 대학생들의 집단창의성에 있어서 성별에 따른 차이가 있는지 알아보고자 실시되었다. 또한 성별에 따라 창의적 가정환경과 학교에서의 수업환경과 집단창의성에서 상관이 어떻게 나타나는지 살펴보고자 하였다.

이는 대학생들의 창의성 교육에 있어 성별에 따른 수업의 목적과 효과성을 설명할 수 있는 이론적 시사점이 될 것이며 교육현장에서의 교수방법에 유용한 역할을 할 것이라 본다. 이 같은 연구목적에 위하여 도출된 연구문제는 다음과 같다.

1. 성별에 따라 집단창의성 및 환경관련 변인에 대한 인식에서 차이가 있는가?
2. 성별에 따라 개인의 그룹수업 경험수준에 따른 집단창의성에는 차이가 있는가?
3. 성별에 따라 집단창의성과 환경변인(가정환경, 수업환경)과의 상관관계는 차이가 있는가?

II. 연구방법

본 연구의 목적은 대학생들의 성별에 따라 집단창의성 수준 및 집단창의성과 환경 관련변인과의 상관관계에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 실시되었다. 본 연구의 방법은 다음과 같다.

1. 연구대상 및 절차

1.1 연구대상

수도권에 위치한 4개 대학의 학생 350명을 편의표집하여 집단창의성 검사, 가정환경 및 교실환경 검사를 실시하였으며 설문지를 활용하여 자신이 생각하는 창의적 수준과 그룹수업 경험을 조사하였다. 누락된 학생을 제외한 317명(남:118, 여:199)의 자료를 분석하였다.

1.2 검사도구

가. 집단창의성 검사

집단창의성 검사는 에세이작성 검사를 실시하였다. 창의적 에세이작성은 ‘그림을 보여주고 이야기 구술하기’ 과제로서 그림은 학교의 교사와 연구자가 하나의 스토리를 끌어내기에 적절한 자료로 선택 제시되어졌다[13]. 창의성점수는 전문가 합의기법(Consensual Assessment Technique: CAT)을 사용하여 점수를 측정하였는데 이는 Amabile[8][11]에 의해 창의성 연구에서 꾸준히 사용되어 온 주관적 측정법이다. 산출물의 평가는 독창적이면서도 중요한 해결책을 모두 요구하기 때문에 확산적 사고능력에 해당하는 유창성, 독창성, 그리고 창의적 인성에 해당되는 유머와 수렴적 사고인 기술적 적합성에 해당하는 점수를 합하여 하나의 지표로 사용하는 방식을 적용하였다.

나. 창의적 가정환경 검사

창의적 가정환경 검사는 성은현, Kaufman[17]에 의

해 개발된 창의적 가정환경 검사도구를 사용하였다. 이 검사는 9개의 문항으로 이루어져 있으며 문항 내용은 심리적 지지(예: 나를 격려해주는 사람이 있다)와 창의적/지적자극(예: 다양한 책을 접할 수 있다)의 두 하위요인으로 구성되어 있다. 9개 문항에 대해 현재 자신의 가정이 해당하는 정도를 ‘전혀 그렇지 않다(1)’에서 ‘매우 그렇다(6)’까지 6점 척도로 응답하는 것이다. 원검사의 신뢰도는 .66~.87로 제시되었으며 본 검사의 신뢰도는 심리적 지지(.87)와 창의적/지적자극(.75)이며 전체신뢰도는 .81로 나타났다.

다. 창의적 수업환경 검사

성은현, Kaufman, 이문정, 김누리[14]가 개발한 창의적 수업환경 평가 척도(Questionnaire of Creative Class Environment: QCCE)를 활용하였다. 이 검사는 총 10개의 문항으로 이루어져 있으며 하위요인은 ‘교수의 태도 및 심리적으로인(8), ’교수학습방법‘(2)으로 구성되어 있다. ‘교수의태도 및 심리적으로인’은 학교생활이 즐거우며 수업에서 배우는 것이 많고 지지해주는 교수님이 있는 것을 의미하며 ‘교수학습방법’은 새로운 생각을 다루는데 있어서 교수나 동료들과 관심을 갖고 발표나 토론위주로 수업하며 서로 격려하는 역할을 해주며 의욕적으로 활동이 허용되는 분위기를 말한다.

원검사의 신뢰도는 .74~.86로 제시되었으며 본 검사의 신뢰도는 교수의 태도 및 심리적으로인(.82), 교수학습방법(.77)이며 전체신뢰도는 .85로 나타났다.

라. 설문조사

자신이 생각하는 창의적 수준을 5점 척도로 표시하도록 하였으며 지난 1년동안 그룹수업 경험을 10번이상과 5~9번, 4번이하, 전혀없다의 4점 척도로 표시하도록 하였다.

1.3 자료처리

가. 사회적 합의평가기법

사회적 합의평가기법(Consensual Assessment Technique: CAT)은 검사의 타당도 문제를 해결하기 위해 사용하는 방법으로, 창의적 사고 과정의 산출물을 해당 영역의 전문가 집단의 주관적인 기준에 의해 측정하는 방법이다. 이 방법은 산출물이 창의적임을 밝히는 객관적 기준을 정하는 어려움을 극복할 수 있으며[16] 측

정자간의 신뢰도가 보장된다면 창의성의 수행 수준을 측정할 수 있는 유용한 방법이라고 하였다. Amabile, Hennessey, Baer 등에 의하면 전문가의 종합된 측정 결과는 비교적 높은 신뢰도와 타당도를 보여주었다는 연구 결과들이 있다[7].

학생들은 3~4명씩 그룹을 만들어 제시된 그림을 보고 함께 에세이를 작성하였다. 소요되는 시간은 20~25분이었다. 수행된 과제는 언어영역교사(국어/영어/외국어) 1인, 학교급별 경력교사 1인, 창의성 전문가 등 3명이 Amabile의 창의적 산출물 채점 기준에 의하여 채점하였다. 채점자간 신뢰도는 .67~.77로 나타났다. 상상적이고 독특한 점을 측정하는 독창성, 다양한 단어 활용이나 문장의 개수가 얼마나 되는지를 측정하는 유창성, 상황을 역발상적으로 보는 재미있는 발상을 긍정적으로 묘사하는지를 보는 유머긍정성과 기술적으로 적절하게 진행되는지를 보는 적합성 차원의 4개 하위차원으로 구분하여 각각 5점 만점으로 점수화 하였다. 집단창의성의 점수는 그룹이 수행한 산출물의 점수를 집단구성원 각 개인의 집단창의성 점수로 활용하였다.

나. 자료처리방법

집단창의성은 집단의학생들이 모여 함께 작성한 에세이 수행수준을 점수화하여 각 개인의 집단창의성 점수로 사용하였다. 하위요인을 유창성, 독창성, 적합성, 유머긍정 요인으로 구분하였으며 하위요인별로 1~5점까지의 점수를 주었다. SPSS 21.0 프로그램을 사용하여 측정도구의 신뢰도를 확인하였다. 성별에 따른 창의성 및 이식의 차이를 알아보기 위하여 평균비교 분석을 실시하였으며 가정환경 및 수업환경과 창의성 간의 상관을 알아보기 위하여 상관분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 성별에 따른 집단창의성 및 관련변인 차이

성별에 따라 집단창의성 수준 및 관련변인들의 차이를 알아보기 위하여 평균비교분석을 실시한 결과 <표 1>과 같이 나타났다.

그룹수업 경험의 수준은 남학생이 여학생에 비해 의미있게 높은 것으로 나타났다. 즉 남학생은 여학생보다 그룹으로 수업활동을 한 경험이 많은 것을 알 수 있는데

이는 남학생들의 수업활동이 더 협동을 강조하며 또래끼리 어울리는 것을 장려하고 있음을 추측할 수 있다.

한편 스스로 인식하는 자신의 창의적 수준에 있어서 여학생과 남학생은 의미있는 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 두 집단 모두 자신의 창의성 수준에 대한 인식은 다르지 않다고 할 수 있다.

가정환경과 수업환경에 있어서는 여학생들의 경우 자신이 속해있는 환경이 더 창의적이라고 인지하는 경향인 것으로 나타났다. 또한 집단창의성 점수는 모든 하위요인에서 여학생들의 점수가 남학생들의 점수보다 통계적으로 의미있게 높은 것으로 나타났다. 그러나 표준편차는 남학생들이 더 높은 것으로 나타나 개인차는 남학생들에게서 더 높은 것을 알 수 있다.

Table 1. T-test of creativity and environments by gender

		M	SD	t
group experience	m	2.77	.80	4.76***
	f	2.26	.89	
self_creativity	m	2.89	.99	.63
	f	2.81	.94	
stimulus	m	3.28	1.00	2.82**
	f	3.64	1.04	
support	m	4.40	1.00	3.61***
	f	4.82	.92	
home(total)	m	7.68	1.78	3.54***
	f	8.46	1.78	
teacher support	m	3.55	.82	2.99**
	f	3.86	.84	
learning method	m	2.84	1.14	5.37***
	f	3.61	1.15	
classroom(total)	m	6.39	1.71	4.91***
	f	7.47	1.79	
fluency	m	1.99	1.40	2.00*
	f	2.31	1.20	
originality	m	1.95	1.24	3.31**
	f	2.39	.98	
appropriateness	m	2.09	1.34	3.35**
	f	2.56	1.03	
positive humor	m	2.11	1.33	3.89***
	f	2.64	.95	
creativity(total)	m	2.03	1.24	3.44**
	f	2.48	.90	

* p<.05 **p<.01 ***p<.001

2. 그룹수업 경험에 따른 창의성의 차이

그룹수업 경험이 많은 집단(10번이상)과 그렇지 않은 집단에 있어서 집단창의성에 차이가 있는지 살펴본 결과는 다음 <표 2>와 같다.

남학생의 경우에는 그룹수업 경험이 많은 집단과 그렇지 않은 집단 간의 차이에 있어서 의미있는 차이가 나

타나지 않았다.

Table 2. Group descriptive statistics of creativity in boy students

		N	Mean	SD
fluency	1	9	2.17	1.97
	2	19	2.03	1.65
	3	58	2.17	1.21
	4	14	1.21	1.17
	Total	100	2.01	1.39
originality	1	9	1.89	1.52
	2	19	1.84	1.40
	3	58	2.17	1.09
	4	14	1.32	1.22
	Total	100	1.97	1.23
appropriateness	1	9	1.83	1.44
	2	19	1.92	1.44
	3	58	2.37	1.20
	4	14	1.46	1.45
	Total	100	2.11	1.33
positive humor	1	9	2.06	1.59
	2	19	2.13	1.53
	3	58	2.33	1.16
	4	14	1.39	1.39
	Total	100	2.14	1.32
total	1	9	1.99	1.56
	2	19	1.98	1.45
	3	58	2.26	1.04
	4	14	1.35	1.26
	Total	100	2.06	1.23

여학생의 경우에는 그룹수업 경험의 수가 많은 집단과 그렇지 않은 집단 간에 의미있는 차이가 나타났다. 전체적으로 집단창의성은 한번도 경험이 없거나 4번 이하의 경험이 있는 집단은 5번이상과 10번 이상의 그룹수업활동을 실시한 학생들의 집단보다 의미있게 높은 집단 창의성 점수가 나타났다. 하위요인별로 살펴보면 집단유창성, 집단독창성은, 집단적합성 그룹활동 수업을 많이 경험한 집단의 창의성 점수가 의미있게 높은 것을 알 수 있다. 그러나 집단유머긍정 수준에 있어서는 점수는 그룹수업 경험이 높은 집단이 높은 점수를 받은 경향이었으나 통계적으로 의미있는 차이가 나타나지 않았다.

3. 집단창의성과 창의적환경 간의 관계

성별에 따라 창의적 가정환경 및 창의적 수업환경과 창의성 간에 의미있는 상관이 있는 지 알아본 결과 각 차원의 하위영역 간의 상호상관 계수는 <표 4>, <표 5>와 같다. 분석결과에 의하면 창의적 환경과 집단창의성 간의 관계는 남녀 대학생이 다르게 나타났다. 남학생의 경우 가정환경은 집단창의성과 의미있는 상관이 나타나

Table 3. Group descriptive statistics of creativity in girl students

		N	Mean	SD
fluency	1	42	1.69	1.24
	2	59	2.02	1.16
	3	66	2.79	.98
	4	11	3.32	.90
	Total	178	2.31	1.21
originality	1	42	2.12	1.16
	2	59	2.23	1.05
	3	66	2.58	.79
	4	11	2.91	.49
	Total	178	2.37	.98
appropriateness	1	42	2.00	1.03
	2	59	2.36	1.04
	3	66	2.98	.83
	4	11	2.91	.94
	Total	178	2.54	1.03
positive humor	1	42	2.33	1.08
	2	59	2.66	1.08
	3	66	2.77	.75
	4	11	2.73	.68
	Total	178	2.63	.96
total	1	42	2.04	1.01
	2	59	2.32	1.00
	3	66	2.78	.66
	4	11	2.97	.23
	Total	178	2.46	.91

지 않았으며 수업환경도 통계적으로 의미있는 상관이 없는 것을 알 수 있다. 이는 남자 대학생들의 경우는 환경이 집단창의성 수준과 상관이 없다는 것을 알 수 있다.

Table 4. Anova of creativity in girl students

		Sum of Squares	df	MS	F	P	Scheffe
fluency	Between-G	47.437	3	15.812	12.970	.000	
	Within-G	212.126	174	1.219			1,2<3,4
	Total	259.563	177				
originality	Between-G	9.810	3	3.270	3.532	.016	
	Within-G	161.096	174	.926			1<4
	Total	170.906	177				
appropriateness	Between-G	28.805	3	9.602	10.415	.000	1,2<3
	Within-G	160.419	174	.922			
	Total	189.225	177				
positive humor	Between-G	5.202	3	1.734	1.924	.127	
	Within-G	156.826	174	.901			
	Total	162.028	177				
total	Between-G	18.375	3	6.125	8.280	.000	
	Within-G	128.712	174	.740			1,2<3,4
	Total	147.088	177				

Table 5. Correlation between group creativity and environment in boy students

	1	2	3	4	5	6
fluency	-.027	.032	.003	-.051	-.029	-.044
originality	-.013	.064	.029	-.111	-.013	-.062
appropriateness	-.007	.027	.011	-.030	.021	.035
positive humor	-.013	.067	.030	-.036	.002	-.016
total	-.016	.050	.019	-.060	-.005	-.032

1.stimulus/2.support/3.home/4.teacher support/
5.learning method/6.classroom

여학생들의 경우는 창의적 가정환경 역시 집단창의성과 의미있는 상관이 나타나지 않았다. 그러나 창의적 수업환경은 여학생들의 창의성과 상관이 있는 것으로 나타났다. 그러나 여학생의 경우는 교수심리지원과 교수학습은 집단창의성과 부적인 상관이 나타났다. 학교환경은 학생들이 집단창의성을 나타내는데 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이는 여학생들의 특성상 교수자들이 일정을 계획하며 지지해주거나 친밀하게 대하는 것이나 또래학생들과 어울려서 토론하거나 발표위주의 수업을 하는 환경이 내성적인 성격으로 혼자서 생각하고 활동하는 것을 선호하는 여학생의 성격 특성상 창의성에 더 부정적일 수도 있다는 해석을 할 수 있을 것이다.

Table 6. Correlation between group creativity and environment in girl students

	1	2	3	4	5	6
fluency	-.066	-.073	-.076	-.183*	-.182*	-.203**
originality	.062	.044	.059	-.127	-.185*	-.178*
appropriateness	-.063	-.025	-.050	-.234**	-.265**	-.280**
positive humor	.014	.003	.009	-.117	-.109	-.125
total	-.019	-.019	-.021	-.193**	-.214**	-.228**

* p<.05 **p<.01 ***p<.001

1.stimulus/2.support/3.home/4.teacher support/
5.learning method/6.classroom

IV. 결론 및 논의

본 연구의 목적은 대학생들의 집단창의성과 창의적 가정환경과의 상관에 있어서 성별에 따른 차이가 있는지 살펴보고자 실시되었다. 창의성 교육의 필요성이 절실한 지금 특히 집단창의성 교육의 필요성과 중요성에 맞추어

집단창의성을 효과적으로 실시하기 위하여 성별에 따른 차이를 살펴보는 연구를 하고자 하였다. 이러한 목적을 위해 그룹 에세이작성을 통한 성별에 따른 창의성의 차이와 창의적 환경과의 상관에 있어 나타난 결과에 따라 다음과 같은 결론을 제시할 수 있다.

첫째, 집단창의성의 점수에서 모든 요인에서 여학생의 점수가 의미있게 높았으며 모든 하위요인인 유창성, 독창성, 적합성, 유머긍정성의 하위요인에서도 통계적으로도 의미있게 높은 점수가 나타나 여학생의 집단창의성이 높은 경향이라고 할 수 있다. 이는 앞에서 언급한 Baer[2]의 연구에서 성차가 있는 경우의 연구에서는 2/3가 여성이 높다고 제시한 것과 일치되는 경향이었다. 즉, 우리나라 대학생들의 집단창의성에 있어서도 여학생이 창의적으로 사고하는 능력이 높으며 특히 자신들의 작품을 풍부한 글쓰기로 작성하며 논리적으로 적절하게 다듬는 능력이나, 본인의 작품에 관하여 깊이 사고하여 독창적으로 이야기를 작성하는 능력이 남학생보다 높은 경향을 알 수 있었다. 이러한 결과는 여학생들은 언어적인 능력에서도 남학생들보다 뛰어난 능력을 보이며 신체적인 활동하기보다는 정적인 사고활동을 더 격려받는 사회화 과정에 반영된 것이라고 할 수 있다.

둘째, 남학생들의 경우 그룹수업 경험이 여학생들보다 의미있게 높았는데 이는 남성들에게는 적극적이고 새로운 것에 도전하는 것을 격려하고 유머 등을 통한 타인과의 원만한 사회생활을 격려하는 문화이지만 여학생들에게는 개인적으로 활동하며 정적인 활동을 더 지지하는 문화적 가치, 사회적 역할 및 성차별적 사고에 기인한다고 볼 수 있다. 즉 우리나라의 사회문화가 여성들에게는 순종적이며 소극적이고 조용할 것을 요구하며 그러면서도 타인들과 원만한 관계를 요구하여 다양한 사람들과도 적절한 관계맺기를 기대한다는 것을 반영하는 것이라 볼 수 있다. 따라서 그룹수업 경험이 더 많은 여학생들의 경우는 서로간의 의사조절 능력이나 화합하여 과제를 수행하는 능력이 더 높은 것을 알 수 있다.

셋째, 창의적 가정환경은 대학생들의 집단창의성과 의미있는 상관이 나타나지 않았으나 수업환경은 성별에 따라 다른 양상을 나타냈다. 가정환경은 대학생들이 이미 성인이라고 생각할 때 유아들이나 아동들에게 나타나는 만큼의 영향력은 없다고 생각되어진다. 이는 대학생들의 학업에 가정환경이 의미있게 나타나지 않았던 연구 [15]에서도 알 수 있다.

창의성이 창의적 환경에 의해 영향을 받는다는 연구 결과들[10, 13, 17]에서는 아동들을 대상으로 하였으며 가정에서의 지적인 자극과 수업과 연관된 가정의 학습 및 활동을 제공하는 것 등은 아동들의 학구적이고 지적인 발달을 촉진시키고 증가시킴을 지적하였다. 일반적으로 개인의 창의적 산출물이 발현되기 위해서 교사나 부모가 영향을 줄 수 있는 부분은 환경적인 부분일 것이다. 지적인 자극을 주도록 다양한 경험을 제공하며 개별적인 과제에 대하여 격려하고 지지해주는 자세가 필요하지만 대학생의 경우에는 이러한 상황이 큰 영향을 미치지 못함을 알 수 있다. 대학생들의 경우는 집에서 지내는 시간도 청소년기보다 줄어들고 부모들과 함께하는 활동의 질을 볼 때 의미있는 영향을 주지 못하리라고 추측할 수 있다. 따라서 지적으로 자극을 주며 격려와 지지를 해주는 가정의 분위기는 대학생들의 집단창의성에 영향을 주지 못했다고 생각할 수 있다. 또한 학교에서는 교수자가 관심을 가지고 일정을 관리해주며 교과 외 활동에 참여를 독려하는 분위기나 발표와 토론위주의 수업환경은 학생이 동료들과 협동적으로 할 수 있는 일을 제공함으로써 협동과정에서 창의적인 아이디어를 떠올리는 경험을 하도록 지도하는 것은 바람직하지만 이러한 경험이 학생들의 성별에 따라 과제의 종류에 따라 다르게 나타나야 함을 알 수 있다.

본 연구에서는 수업환경은 남학생들의 집단창의성과는 의미있는 관계를 나타내지 않았으나 여학생의 경우는 오히려 부정적인 상관을 나타냄을 알 수 있었다. 여학생의 경우는 자신에 대한 확신과 머릿속으로 상상하는 능력, 또는 스스로의 일을 혼자서 해결하는 능력이 높아 그룹 에세이작성 산출물에 반영되었으며 여학생이 남학생에 비해서 소극적이며 내면적인 요인 위주의 능력을 지니는데 비해서 그룹수업 활동을 강조하고 토론과 또래와의 활발한 교류를 지지해주는 수업환경과는 다소 거리가 있음을 알 수 있었다.

본 연구의 결과는 기존의 연구에서 환경적 변인은 창의적인 동기유발을 유지시키는데 중요한 역할을 한다고 본 창의성 학자들의 견해[8]와는 일부 다른 결과일 수 있으나 과제의 성격이나 성별에 따른 차이를 밝혀주는 의미있는 결과라고 할 수 있다. 과제나 학습을 수행할 때 교수자의 학습에 대한 격려나 칭찬, 발표와 토론 위주의 수업 등이 동기유발을 자극하는 외부에서 주어지는 동기보다는 개인 스스로 내적으로 유발되는 동기가 수행을

더욱 성공적으로 해결하도록 돕는다[18]고 생각해 볼 때 여학생들의 경우는 교수수업이나 교수자에 의해 주어지는 동기유발이 아니라 자발적으로 유발되지 않는 경우에 이를 돕기 위한 보조적인 역할이 더 필요하다고 할 수 있다. 본 연구에서 알 수 있듯이 여학생들의 내적인 동기는 과제에 흥미와 관심을 갖는 것이기 때문에 외적인 환경이 자극적이며 이러한 내적동기를 방해할 경우는 오히려 부정적인 영향을 줄 수 있다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 후속 연구를 통해 그 원인을 밝혀내고 이들 요인의 관계에 대한 체계적인 연구가 있어야 하겠다. 일반적으로 창의적인 환경은 학생들의 창의성에 의미있는 설명력이 있다는 기존연구들[7, 10, 14, 17]은 모두 개인창의성을 근거로 한 연구들이며 확산적 사고에 근거한 창의성 검사와의 관계를 살펴보았다. 따라서 집단창의성에 관한 결과라든가 에세이작성이 아닌 다른 유형의 창의적 산출물과의 관련성 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다. 성별에 따라 창의성 관제의 성격에 따라 어떤 환경이 더 바람직할 것인지에 대한 연구가 필요하다고 할 수 있다.

이러한 연구결과는 교육현장에서 부모와 교사들이 대학생들의 창의성을 촉진시키기 위한 변인들을 탐색해본다는데 의의가 있으며 지속적인 관심을 갖게 되는 계기가 될 수 있으며 이러한 구체적인 변인들을 대상으로 하는 실험연구들이 진행되어야 할 필요성을 제시해준다. 창의성에 영향을 주는 다양한 환경적 변인에서 특히 측정하기 어려운 환경적 변인에 대한 세심한 관심과 분위기 조성을 위한 연구가 계속되어야 할 것이다.

본 연구는 대학생들을 대상으로 창의적 산출물을 대상으로 집단창의성을 측정하여 성차를 연구함으로써 그동안 개인적인 면만 대상으로 한 연구의 폭을 넓혔는데 의의가 있으며 충분한 피험자를 대상으로 성별의 비율을 고려하여 연구했으며 성별에 따른 차이와 상관분석을 실시하여 대학생의 성별에 따른 집단창의성 비교를 하였다는데 그 의의가 있다고 하겠다. 이러한 연구는 대학교육 현장에서 성별에 따른 창의성 교육을 효과적으로 실시하는데 기초적인 자료가 될 것이다.

References

- [1] Lee kyunghwa, Lew kyoungsoon(2014), The Effect of Creativity and Personality Education on the Elementary, Middle, and High School Students, The Journal of creativity education, 14(1), 1-16.

- [2] Baer, J.(1999), Gender difference, in Houtz, J. C. & Patricola, C. Encyclopedia of Creativity. Vol.2. Academic Press.
- [3] MeeSook Kim, SeokHee Cho, SukUn Jin(1999), Grade and Gender Differences in Creativity and Leadership and the Relationship of the Two Abilities, educational psychology, 19(3), 799-820.
- [4] Hwang heesook, Kang seunghee, Yun sojung(2003). Exploring the Relationship between Creativity in Young Gifted Children and their Performance on the Korean Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, Korean journal of early childhood education, 23(4), 81-104.
- [5] Simonton, D. K. (1994). Greatness: Who makes history and why? New York: Guilford.
- [6] Amabile, T. M.(1983), The social psychology of creativity; A componential conceptualization. Journal of Personality and Social psychology 45, 357-376. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>
- [7] Lew kyounghoon(2014). The effect of preschooler's temperament and creative home environment on preschooler's creativity focusing mediating effect, Korean journal of early childhood education, 34(4), 75-92.
- [8] Amabile, T. M.(1996). Creativity in context: Update to the social psychology of creativity, Boulder, Co. Westview.
- [9] Tannenbaum, R. S.(1999), Education or training : reflections on a life in computing, Educom Review 34(1), 10-14.
- [10] Lew kyounghoon(2015). A comparative study on effects of home and classroom environment on individual creativity and group creativity, The Journal of the Korean Society for the Gifted and Talented, 14(1), 201-222.
- [11] Lubart, T. I.(2003), In search of creative intelligence. In R. J. Sternberg, J. Lautrey., & T. I. Lubart (Eds.), Models of intelligence : International perspectives (pp. 279-292). Washington,D.C.: American Psychological Association.
- [12] Mansfield, R. S. & Busse, T. V.(1981), The psychology of creativity and discovery: Scientistis and their work, Chicago : Nelson-Hall.
- [13] Lew kyounghoon(2010). A Structural Analysis of the Variables on Children's Creative Product, Asian journal of education, 11(3), 71~95.
- [14] Eun Hyun Sung, J. C. Kaufman, Moon Jung Lee, Noo Ree Kim(2012). An Exploratory Study for the Development and Application of a Questionnaire of Creative Class Environment, The Journal of creativity education, 12(3), 113-131.
- [16] Hennessey, B. A. & Amabile, T. M.(1999), Consensual assessment. In M. A. Runco & S. R. Pritzker(Eds.), Encyclopedia of Creativity, Oval Road, London: Academic Press 347-360.
- [17] Eun Hyun Sung, J. C. Kaufman(2012). An exploratory study for the development and application of a questionnaire of creative home environment, The korean journal of developmental psychology, 25(3), 107-124
- [18] Eisenberger, R., & Cameron, J. (1996). Detrimental effects of reward: Reality of myth? American Psychologist, 51, 1153-1166. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.51.11.1153>

유 경 훈(Lew, Kyung-Hoon)

[정회원]



- 1992년 2월 : 성신여자대학교 유아교육학과(문학사)
- 1995년 2월 : 상명대학교 교육학과(문학석사)
- 2007년 2월 : 상명대학교 교육학과(교육학박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 숭실대학교 교육대학원 조교수

<관심분야>

아동발달, 창의성교육, 영재교육, 교육상담